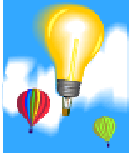
TES PERSAMAAN KATA (*SINONIM*)



TIPS dan TRIK:

- **Jangan memilih kata yang memiliki bunyi mirip dengan soal**, karena kami telah mengamati bahwa jawaban seperti itu adalah 95% salah! ☹ Artinya kemungkinan untuk benar hanya sekitar 5%, dan kami menyebut jawaban seperti itu adalah jawaban konyol. Jika anda memilih jawaban seperti itu, maka bisa jadi anda termasuk orang yang agak konyol ☺
  Contoh:
  APORISMA
  a. Apriori
  b. Maksimal
  c. Bentuk
  d. Pendekatan
  e. Prima
  Yang kami cetak tebal (a dan e) adalah contoh jawaban yang konyol.. ☺ maka anda tinggal memilih 3 jawaban yang lain.
  Contoh lagi:
  DEHIDRASI
  a. Deliberasi
  b. Proses penyusutan air
  c. Kehilangan cairan tubuh
  d. Dekapitalisasi
  e. Proses penyaringan

Bagian I

1.	ELABORASI	= penjelasan terperinci
2.	KONVENSI	= kesepakatan
3.	APORISMA	= maksimal
4.	DEHIDRASI	= kehilangan cairan tubuh
5.	PORTO	= biaya
6.	SEREBRUM	= otak besar
7.	MOBILITAS	= gerak
8.	BONAFIDE	= dapat dipercaya
9.	SINE QUA NON	= harus ada
10.	KLEPTOFOBIA	= takut kecurian
11.	KOLUSI	= kongkalikong
12.	EKAMATRA	= fisika

13. PROTEKSI = perlindungan
14. BAGAK = pemberani
15. TANGKAL = cegah
16. VIRTUAL = impian
17. FRIKSI = desakan
18. HUKUMAN = denda
19. HIBRIDA = bibit unggul
20. RESIDU = sisa
21. AKURAT = saksama
22. CLASS = group

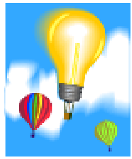
Bagian II

---

1. CANGGIH = sophisticated
2. OTODIDAK = maju dengan belajar sendiri
3. LATIF = indah
4. GAJI = honor
5. REGISTRASI = pendaftaran
6. BOGA = makanan nikmat
7. EKLIPS = gerhana
8. MUKJIZAT = karamah
9. DEDIKASI = pengabdian
10. PROVOKASI = pancingan
11. DEHIDRASI = kekurangan cairan tubuh.
    maka jawabannya adalah penyusutan air
    (ini adalah jawaban yang paling mendekati)
12. GASAL = ganjil
13. BULAT = bundar
14. ALTERNATIF = cara lain
15. BONANZA = sumber kesenangan
16. ZENIT = puncak
17. KOORDINATOR = ketua
18. EKSKAVASI = penggalian
19. KONTRAS = perbedaan nyata
20. NUANSA = perbedaan makna
21. EKSODUS = pengusiran
22. ITERASI = perulangan

1. AMBIGUITAS = makna ganda
2. BIBLIOGRAFI = daftar pustaka (jika masih ingat dengan tips kami berikan, di soal ini banyak terdapat jwanan konyol ☺)
3. INSINUASI = sindiran
4. TUNA GRAHITA = cacat mental
5. NEGOSIASI = perundingan
6. EVOKASI = menggugah rasa
7. BUBUT = cabut
8. ALGORITMA = prosedur pemecahan
9. INSOMNIA = tak bisa tidur
10. PROMOVENDUS = calon doktor
11. DELIK = pelanggaran hukum
12. DISTORSI = penyimpangan
13. PROMOSI = kenaikan pangkat
14. INTERPELASI = hak bertanya
15. GALAT = keliru
16. GENJAH = cepat berbuah
17. HAYATI = hidup
18. DONASI = kontribusi
19. KAMPIUN = juara
20. BONUS = diskon
21. IZIN = biar
22. IDENTITAS = ciri-ciri

TES LAWAN KATA (*ANTONIM*)



TIPS dan TRIK:

- Amati pilihan jawaban, **carilah dua jawaban yang berlawanan**! Seringkali jawaban soal ANTONIM berada pada salah satu dari 2 kata yang berlawanan tersebut. ☺
  Contoh:
  KHAS
    - **KHUSUS ←**
    - WABIL KHUSUS
    - INKLUSIF
    - EKSKLUSIF
    - **UMUM ←**

- Untuk kata-kata yang latin/ ilmiah, utamakan memilih jawaban yang mirip dengan soal.

  Contoh:

  KONKAF
  - **Konveks ←**
  - Optik
  - Lensa
  - Cekung
  - Konveksi

  ANTIPATI
  - Melawan
  - Setuju
  - Lekas mati
  - **Simpati ←**
  - Bertahan hidup

- Hati-Hati! Pada saat mengerjakan soal ANTONIM, jangan sampai anda berpikir bahwa anda sedang mencari sinonim/ persamaannya. Ini sering terjadi pada peserta tes. Dimana ketika di tengah-tengah tes, ia tidak sadar telah mencari jawaban yang merupakan sinonimnya, bukan lawan katanya. Apalagi biasanya soal Sinonim dan Antonim berdekatan waktu pengerjaannya.

  Contoh:

  KHAS
  - **KHUSUS**
  - WABIL KHUSUS
  - INKLUSIF
  - EKSKLUSIF
  - **UMUM**

  Biasanya karena tergesa-gesa banyak yang secara tidak sadar menjawab KHUSUS, padahal yang dicari adalah lawan kata dari khas, yaitu UMUM!

Bagian I

---

1. NOMADIK >< menetap
2. ANTIPATI >< simpati
3. KHAS >< umum
4. IBU >< anak
5. MUSKIL >< mungkin
6. VOKAL >< konsonan
7. SPORADIS >< jarang

8. SEKULER >< keagamaan
9. RAWAN >< aman
10. AMATIR >< kampiun
11. ABSURD >< masuk akal
12. ANGGARA >< sengsara
13. PROMINEN >< biasa
14. CANGGIH >< sederhana
15. KONKAF >< konveks
16. PERINTIS >< pewaris
17. TINGGI >< rendah
18. GEGAI >< kuat
19. TETIRAN >< asli
20. EKSPRESI >< impresi
21. TEKS >< konteks
22. TAKZIM >< acuh

Bagian II

---

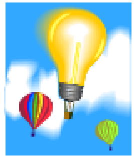
1. APRIORI >< aposteriori
2. EKLEKTIK >< tidak pilih-pilih
3. ASLI >< duplikat
4. SEKARANG >< esok
5. LEGISLATIF >< eksekutif
6. KEBIJAKAN >< kecerobohan
7. KONKLUSIF >< proposisi
8. MAKAR >< muslihat
9. CURANG >< sportif
10. PASTI >< spekulasi
11. LONGGAR >< tegas
12. BULAT >< pasca
13. ABADI >< fana
14. AMAL >< mal
15. BUKIT >< lembah
16. SEKULER >< keagamaan
17. KONVEKS >< cekung
18. ELASTIS >< kaku
19. DEDUKSI >< induksi
20. MONOTON >< berubah-ubah
21. MANDIRI >< bergantung
22. CUCU >< kakek
23. UNIVERSAL >< parsial
24. PERTEMUAN >< perpisahan
25. FONEM >< morfem



Sedikit Catatan Tentang Soal-Soal SINONIM dan ANTONIM!

Sebenarnya Tes Sinonim dan Antonim adalah untuk mengukur seberapa luas wawasan seseorang. Orang yang mengenali banyak kata biasanya adalah orang yang rajin membaca, terutama kata-kata yang berasal dari disiplin ilmu yang beragam. Tips yang kami berikan di atas adalah berdasarkan pengalaman mengerjakan soal-soal psikotes, serta berfungsi untuk meminimalkan kesalahan. Bagaimanapun, jelas tidak mungkin bahwa kami dapat dengan segera mengubah seseorang menjadi cerdas dengan paham berbagai jenis kata. Namun anda tidak perlu berkecil hati. Kemampuan ini biasanya dimiliki secara rata-rata oleh peserta ujian. Jika anda ingin menambah perbendaharaan kata yang belum anda ketahui, sering-seringlah untuk membuka Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI). ☺

➡ TES PADANAN HUBUNGAN KATA (*ANALOGI*)



CATATAN dan BEBERAPA TIPS :

- Yang paling penting dalam menghadapi soal semacam ini adalah menemukan **kata kunci** atau hubungan KHUSUS/ UNIK dari dua atau lebih kata yang diberikan.

- Semakin KHUSUS atau SPESIFIK, maka akan semakin mudah untuk menemukan hubungan yang paling sesuai. Jika hubungan bersifat terlalu umum, maka alaternatif jawaban biasanya masih sulit untuk ditentukan yang paling tepat.
  Contoh:
  KAKA TUA : MERPATI.
  Jika kita menentukan bahwa hubungannya adalah SAMA-SAMA BINATANG, maka itu masih bersifat terlalu umum. Artinya, jika ada pilihan jawaban gajah:semut, elang:kupu-kupu, gurame:kakap, dsb maka semua bisa benar karena mereka sama-sama binatang. Tapi cobalah anda **pilih hubungan yang lebih khusus**, misalnya kaka tua:merpati adalah sama-sama burung, maka jawaban yang tepat adalah gurame:kakap yaitu sama-sama ikan.

- Jika telah menemukan hubungan kata tetapi masih bingung, maka **buatlah** kata-kata tersebut menjadi sebuah **kalimat** dengan menggunakan hubungan analogi yang ada.

- Hubungan kata harus mempunyai **urutan yang sejalan/ searah** dengan soal.

  Misalnya: **KAKI : SEPATU**
  a. Cat : Kuas
  b. Meja : Ruangan
  c. Telinga : Anting
  d. Cincin : Jari
  e. Topi : Kepala
  → sepatu dikenakan di kaki (urutannya sepatu dulu baru kaki). Jika anda mencari jawaban, maka urutannya juga harus dari belakang. Anda tidak boleh memilih 'cincin dikenakan di jari', karena urutannya terbalik. Maka yang benar adalah anting dikenakan di telinga.

Bagian I

Pembahasan pada bab ini langsung kami berikan **kata kunci** atau hubungan khusus yang paling tepat dari masing-masing soal. ☺

1. KAKA TUA : MERPATI (kelompok burung)
   - Gurame : Kakap (kelompok ikan)

2. BELAJAR : PANDAI (agar pandai harus banyak belajar)
   - Berpikir : Arif (agar arif harus banyak berpikir)

3. KAMPUNG : SAWAH
   (sawah hanya sering dijumpai di kampung)
   - Kota : Gedung
   (gedung hanya sering dijumpai di kota)

4. JANJI : BUKTI (janji harus disertai/ perlu bukti)
   - Ucapan: Tindakan (ucapan harus disertai tindakan)

5. SUNGAI : JEMBATAN
   (agar bisa melewati sungai, harus mencari jembatan)
   - Masalah : Jalan Keluar
   (agar bisa melalui mesalah, harus mencari jalan keluar)

6. MATAHARI : TERANG
(ada matahari menjadikan terang)
- Api : Panas
(ada api menjadikan panas)

7. UMUM : LAZIM (umum sama artinya dengan lazim)
- Langsing : Ramping (langsing juga berarti ramping)

8. SISWA : BELAJAR (siswa tugas utamanya belajar)
- Ilmuwan : Meneliti
(ilmuwan tugas pokoknya meneliti)

9. AIR : ES (air didinginkan menjadi es)
Uap : ...
- Air (uap didinginkan menjadi air)

10. APOTEKER : OBAT (apoteker membuat resep obat)
- Koki : Masakan (koki membuat resep masakan)

11. PILOT : PESAWAT (pilot mengemudikan pesawat)
- Supir : Mobil (sopir mengemudikan mobil)

12. GELOMBANG : OMBAK
(gelombang besar, jika kecil disebut ombak)
- Gunung : Bukit
(gunung besar, yang lebih kecil namanya bukit)

13. DESIBEL : SUARA (desibel adalah satuan suara)
- Volt : Listrik (volt adalah satuan listrik)

14. KOSONG : HAMPA (kosong bersinonim dengan hampa)
- Cair : Encer (cair sinonimnya encer)

15. SUAP : POLITIK (dalam politik dilarang suap)
- Contek : Ujian (dalam ujian dilarang contek)

16. SARUNG TANGAN : PETINJU
(sarung tangan digunakan secara khusus oleh petinju)
Mikroskop : ...
- Bakteriolog
(mikroskop digunakan secara khusus oleh bakteriolog)

17. MATAHARI : BUMI (bumi mengelilingi matahari)
Bumi : ...
- Bulan (bulan mengelilingi bumi)

18. SERUT : KAYU (kayu alatnya adalah serut)
- Cangkul : Kebun (kebun alatnya adalah cangkul)

19. AIR : HAUS (haus membutuhkan air)
- Makanan : Lapar (lapar membutuhkan makanan)

20. PELUKIS : GAMBAR (pelukis meghasilkan gambar saja)
- Komponis : Lagu (komponis menghasilkan lagu saja)

21. PETUNJUK : AFFIRMASI (dia harus diberi afirmasi/ petunjuk khusus, bukan hanya petunjuk)
- Didenda : Ditahan
(dia harus ditahan, tidak sekedar didenda)

22. KAKI : SEPATU (sepatu dikenakan di kaki)
- Telinga : Anting (anting dikenakan di telinga)

23. KORAN : MAKALAH : BULETIN
(sama-sama media massa)
- Bus : Kereta Api : Delman
(sama-sama kendaraan umum)

24. BUSUR : GARIS (busur melengkung, garis melengkung)
- Busur : Panah (busur melengkung, panah lurus)

25. TEMBAKAU : ROKOK : ISAP
(tembakau adalah bahan baku rokok. Rokok dinikmati dengan cara diisap)
- Gandum : Roti : Makan
(gandum adalah bahan baku roti. Roti dinikmati dengan cara dimakan)

26. MULUT : MONYONG (mulut kurang indah jika monyong)
- Hidung : Pesek (hidung kurang indah jika pesek)

27. PENGHORMATAN : JASA
(mempunyai jasa akan diberikan penghormatan)
Insentif : ...
- Prestasi
(mempunyai prestasi akan diberi insentif)

28. TUBUH : PAKAIAN (tubuh dilindungi dengan pakaian)
   - Buku : Sampul (buku dilindungi dengan sampul)

29. AIR : MENGUAP (air dipanaskan menguap)
   - Es : Mencair (es dipanaskan mencair)

30. GUNDUL : RAMBUT
   (tak ada rambut berarti gundul)
   - Bugil : Pakaian
   (tak ada pakaian berarti bugil)

Bagian II

Bagian II kami percayakan kepada anda untuk menemukan kata kuncinya. Jangan lupa untuk melihat kembali pembahasan pada bagian I dan membaca beberapa tips yang telah kami sampaikan. Berikut ini kami berikan kunci jawabannya...

1. KENDARAAN : MOBIL
   - Orang : Pemuda

2. GAMBAR : PELUKIS
   - Lagu : Komponis

3. BANGSA : ETHNOLOGI
   - Penyakit : Patologi

4. SEMINAR : SARJANA
   - Perpustakaan : Peneliti

5. RAMBUT : GUNDUL
   - Pakaian : Bugil

6. LABA : PENJUALAN
   Keberanian : ...
   - Kemenangan

7. TIANG : KOKOH
   - Atap : Terlindung

8. MERAH : MAWAR
   - Putih : Melati

9. TAJAM : TUMPUL
   - Dekat : Jauh

10. LAPAR : NASI
   - Haus : Air

11. KULIT : SISIK
   - Atap : Jantung

12. MARAH : CEMBURU
   - Tidak toleransi : Fanatik

13. MATA : TELINGA
   - Lidah : Hidung

14. PEDAS : CABAI
    Manis : ...
   - Sakarin

15. RAMALAN : ASTROLOGI
    Bangsa : ...
   - Etnologi

16. SUARA : DESIBEL (suara satuannya desibel)
   - Listrik : Volt

17. LAMPU : GELAP
    Makanan : ...
   - Lapar

18. BUNGA : BUKET
   - Kertas : Buku

19. RUMPUT : LAPANGAN
    Bintang : ...
   - Langit

20. ULAT : KEPOMPONG : KUPU-KUPU
   - Bayi : Kanak-Kanak : Remaja

21. TUKANG : GERGAJI : PALU
   - Montir : Obeng : Tang

22. BURUNG : TERBANG : UDARA
- Ikan : Berenang : Air

23. MACAN : BELANG
- Gajah : Gading

24. SUSU : GELAS
- Bubur : Piring

25. BUNGA : TAMAN
- Dosen : Universitas

26. PADI : PETANI
- Penyair : Puisi

27. PRESIDEN : NEGARA
- Ayah : Keluarga

28. TELUK : LAUT
- Semenanjung : Daratan

29. ADAGIO : ALLEGRO
- Lambat : Cepat

30. TAPE : RAGI
- Antiseptik : Iodium

TES POLA BILANGAN/ DERET HITUNG (*SERIES*)



TIPS dan BEBERAPA CATATAN :

- Pola bilangan dapat ditebak jika telah ada **minimal dua pola** sebelum atau sesudahnya.

- Pola bilangan dapat berupa penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, pengakaran, pengkuadratan, atau gabungan dari beberapa operasi tersebut.

- Langkah awal mencari pola/ irama suatu deret adalah dengan **memperhatikan perubahan** dari satu bilangan ke bilangan

yang lain kemudian ditentukan apakah aturan operasi tersebut berlaku untuk seluruh deret atau tidak.

- Semakin sering anda mengerjakan soal pola bilangan, maka anda akan semakin mahir dan mampu mengerjakan semakin cepat dari waktu ke waktu. Karena itu, ada baiknya anda mencoba juga soal-soal lain dengan metode yang kami berikan di sini.

Bagian I

---

1. 342 453 564
   POLA: ditambah 111.

2. 8 16 32
   POLA: dikali 2.

3. 1 5 13 39 72
   POLA: ditambah 4, ditambah 8, ditambah 16, ditambah 32, dst.

4. 1 2 3 5 8 13
   POLA: 2 bilangan sebelumnya dijumlahkan (deret Fibonacci).

5. 3 2 5 6 7 10 9 14
   POLA: tipe pola bilangan **2 larik** (mulai rumit nih...☺).
   Yang warna **pink** ditambah 2,
   yang warna **hijau** ditambah 4.

'3'	2	5	6	7	10	9	14

6. 42 13 19 49 19 19 56 25 19
   POLA: tipe pola bilangan **3 larik** (lebih sulit nih...☺).
   Yang **pink** ditambah 7.
   Yang **hijau** ditambah 6.
   Yang **merah** tetap 19 seterusnya.

42	13	19	49	19	19	56	25	19	**'63'**	**'31'**	

7. 3 7 15 31
   POLA: sama dengan pola no.3 di atas.
   (jangan sampai kesalahan serupa 2 kali! ☺).

8. 3 7 10 17 27
POLA: lihat pembahasan no.4 ! Sama khan?! ☺

9. 1 3 6 8 16 18 36
POLA: ditambah 2 kemudian dikalikan 2, begitu seterusnya.

10. 6 7 14 15 30 31 62
POLA: ditambah 1 lalu dikalikan 2.

11. 15 19
POLA: tipe pola bilangan **2 larik** (semakin rumit...☺).
Yang warna **pink** ditambah 2, ditambah 3, ditambah 4, dst.
yang warna **hijau** ditambah 2, ditambah 3, ditambah 4, dst.

5	6	7	8	10	11	14	**'15'**	**'19'**			

12. 8 9 10 100 101 102 ....
POLA: ditambah 1, ditambah 1, lalu dikuadratkan, begitu seterusnya.

13. 4 12 36 108
POLA: dikalikan 3.

14. 2 1 $^1/_2$ 1/4
POLA: dibagi 2

15. 2 6 8 4 12 14 7
POLA: dikali 3, ditambah 2, lalu dibagi 2, dst.

16. 10 5 20 15 60
POLA: dikurangi 5, kemudian dikalikan 4, dst.

17. 16 18 21 25 30
POLA: ditambah 2, ditambah 3, ditambah 4, dst.

18. 58 52 46 40
POLA: dikurangi 6.

19. 3 6
POLA: tipe pola bilangan **2 larik** (dah biasa khan? ☺).
Yang warna **pink** dikurangi 3.
yang warna **hijau** dikurangi 1.

12	9	9	8	6	7	**'3'**	**'6'**

20. 36 54

POLA: tipe pola bilangan **2 larik** (coba anda cari sendiri polanya! ☺).

21. M N

POLA: Pola 2 larik dengan beberapa urutan penggabungan. Perhatikan pola warna berikut kemudian sesuaikan urutan hurufnya:

G	H	I	M	N	J	K	L	M	N	**'M'**	**'N'**

22. I J

POLA: Perhatikan warna yang sama untuk mengetahui polanya:

A	B	C	C	D	E	F	F	F	G	H	I	I	I	**'I'**	**'J'**

23. E B

POLA: pola ini sedikit rumit... ☺
Jangan terkecoh! Perhatikan baik-baik mana yang TERATUR atau BERPOLA!

A	B	D	B	B	D	C	B	D	D	B	D	**'E'**	**'B'**		

24. E G

POLA: perhatikan warna yang sama!

A	C	C	E	**'E'**	**'G'**	G	I	I	K		

25. A B

POLA: perhatikan warna yang sama!

'A'	**'B'**	C	F	E	D	G	H	I	L	K	J	M	N	O	

Bagian II

Pada pembahasan di bagian II ini, kami hanya memberi petunjuk melalui pola warna saja, tidak menjelaskan detail pola bilangan atau huruf. Hal ini adalah untuk merangsang pola pikir anda agar terbiasa dengan soal-soal pola bilangan semacam ini... ☺

1. 63 48

81	64	72	56	...	...	54	40	45	32	36	

2. 31 63

1	3	7	15	...	...		

3. 9 0

9	9	9	6	9	3	...	...

4. 15 18

12	13	...	...	22	27		

5. 6 6

2	10	4	8	...	...	8	4

6. 30

...	34	35	39	40	44	45	

7. 33

11	4	22	9	...	14	44	19	55			

8. 6

2	3	...	12	24			

9. 19 38

5	8	16	...	...	41	82	85

10. 30 31

2	3	6	7	14	15	...	...

11. 72 68

92	88	84	80	76	...	...	

12. 153 312

3	7	16	35	74	...	...	

13. 11 13

2	3	5	7	...	...		

14. 7 16

4	7	4	7	10	7	10	...	...			

15. 676 677

1	2	4	5	25	26	...	...

16. 720

1	2	6	24	120	...		

17. 32 64

1	2	4	8	16	...	...	

18. 22 27

12	13	15	18	...	...		

19. 8 4

2	10	4	8	6	6	...	...

20. 32 36

81	64	72	56	63	48	54	40	45	...	...	

21. 31 63

1	3	7	15	...	...		

22. 9 0

9	9	9	6	9	3	...	...

23. 32 4

4	4	8	4	16	4	...	...

24. 32 24

18	10	20	12	24	16	...	...

25. $13\ ^1/_2$ $3\ ^1/_2$

0	$^1/_2$	$4\ ^1/_2$	$1\ ^1/_2$	9	$2\ ^1/_2$	...	...



Perhatian!

Tips dan Trik berikut ini adalah MODAL bagi anda untuk menyelesaikan soal-soal Aritmatika dalam ujian CPNS.

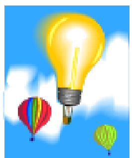


Ingat beberapa ATURAN DASAR dalam Aritmatika!

- **Urutan operasi** yang didahulukan adalah sbb:
  - Tanda kurung
  - Pangkat/ akar
  - Kali/ bagi
  - Tambah/ kurang

- **Penjumlahan/ pengurangan pecahan** harus dengan menyamakan penyebut terlebih dahulu.
  Misal: $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \frac{2}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$

- **Pembagian dengan pecahan** adalah sama dengan dikalikan dengan kebalikan dari pecahan pengali (pembilang dan penyebut di balik).
  Misal: $\frac{1}{2} : \frac{1}{8} = \frac{1}{2} \times \frac{8}{1} = 4$



TIPS dan TRIK :

- Dalam mencari hasil akhir anda TIDAK HARUS menemukan secara teliti/ detail. Sebagian besar jawaban bisa dicari dengan cara **mencari nilai pendekatan.** Carilah pendekatan ke bilangan yang bulat atau lebih mudah dihitung!
  Jadi jangan mempersulit diri!

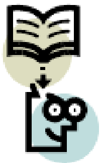
- Mencari nilai pendekatan juga bisa anda lakukan dengan **melihat ekor bilangan** (angka pada posisi paling akhir dari hasil perhitungan).

- Pahami atau hafalkan beberapa **bentuk %** berikut:

1/3	33,33 %
2/3	66,67 %
1/6	16,67 %
5/6	83,33 %
1/8	12,5 %
3/8	37,5 %
5/8	62,5 %
7/8	87,5 %
3/4	75 %

Menguasai 9 bentuk tersebut, **akan sangat membantu** dalam penyelesaian soal karena bilangan-bilangan tersebut **sering keluar dalam soal-soal**.

- Jika soal berbentuk bilangan desimal/ persen, maka untuk memudahkan **hilangkan koma** dengan cara **mengalikannya** dengan 100 atau 1000, dst kemudian pada langkah akhir **dibagi** lagi dengan pengali tersebut.



Beberapa **PERSAMAAN Yang Sering Digunakan:**

- $(a - b)^3 = a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3$
- $(a + b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$

(perhatikan pola pergantian tanda – dan +**)**

- $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$
- $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$

(perhatikan pola pergantian tanda – dan +**)**

- $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} = \frac{b + a}{ab}$
- $\frac{1}{a} - \frac{1}{b} = \frac{b - a}{ab}$

(perhatikan pola pergantian tanda – dan +**)**

- **$a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$**
(rumus selisih dari 2 bilangan kuadrat**)**

- $\sqrt{a} = a^{\frac{1}{2}}$
- $\sqrt[y]{a^x} = a^{\frac{x}{y}}$
- $(a^m)^n = (a)^{mn}$
- $a^{-m} = \dfrac{1}{a^m}$
- $a^m . a^n = (a)^{m+n}$

- **Jika $\dfrac{a}{b} = \dfrac{c}{d}$ maka ad=bc** (perkalian silang)

Perhatian!
Hafal beberapa rumus atau persamaan, sedikit banyak akan membantu anda menyelesaikan soal-soal. Namun jika anda tidak suka menghafal rumus, sebaiknya **tidak usah dipaksakan**. Cukup anda coba pada soal-soal yang berkaitan. Semakin sering anda mencoba, maka dengan sendirinya anda akan memahami konsep/ polanya. Akan lebih baik lagi jika anda mencoba-coba membuat soal sendiri, yaitu dengan cara mengganti variabel dalam rumus dengan bilangan-bilangan. **[*Be Creative!*☺]**

TES HITUNGAN BIASA (*ARITMATIKA*)

Bagian I

---

1. 2,20 x 0,75 + 3/5 : 1/8 = ...

   Pikir yang mudah, jangan yang sulit-sulit!
   Ingat, anda tidak harus menyelesaikan dengan hasil yang teliti!
   Cari nilai pendekatan, 2 x 0,75 = 1,5
   Ingat bahwa pembagian dengan pecahan sama dengan perkalian dengan pembilang dan penyebut dibalik, sehingga menjadi
   3/5 x 8/1 = 24/5 = 4, ...
   Maka 1,5 + 4, ... = 5,5 lebih. Sehingga jawaban yang paling mendekati adalah 5,9. [e]

2. 7,5 : 2,5 – (2/4 x ¾) = ...

   75 : 25 = 3.
   ½ x ¾ = 3/8.
   3 – 3/8 adalah 3 kurang atau mendekati 3.
   Jadi jawabannya adalah 2,625. [d]

3. 4/5 + 3/5 + 3/8 + 6/8 + 1 ½ = ...

   4/5 + 3/5 = 7/5 = 1,4
   3/8 + 6/8 = 9/8 = 1,125
   Jadi 1,4 + 1,125 + 1,5 = 4,025 [a]

4. (¼ x 164) x ½ = ...

   164:4 = 40 lebih *(160:4=40)*
   40 lebih : 2 = 20 lebih
   Maka jawaban yang benar adalah 20,50. [a]
   Perhatian: Anda tentu saja dapat menemukan hasil dengan cara biasa yang sederhana, sbb:
   Misalnya 164:4 = 41 kemudian 41:2 = 20,5.
   Namun disini anda kami ajak berpikir yang simpel-simpel saja. Sehingga nantinya kami harapkan anda tidak memiliki beban sama sekali dalam mengerjakan soal Aritmatika.
   Ketika anda ditanya mana yang lebih mudah antara menghitung 160:4 dengan 164:4 ? Maka pastilah secara reflek otak anda akan lebih mudah untuk menghitung 160:4.

Jika telah terbiasa, maka otak anda akan membentuk pola pikir sederhana dalam menganalisa setiap soal yang diberikan.
Dan jika itu telah terbentuk, maka soal-soal Aritmatika hanya perlu anda selesaikan dalam hitungan detik!
Just thinking simple then everything will be simple! ☺

5. 2 ¼ x 7,5 – 7,5 : 1 ½ = ...

2 x 7,5 = 15, maka 2 ¼ x 7,5 = 15 lebih.
1 ½ = 3/2 maka 7,5 : 3/2 = 7,5 x 2/3 = 5
Sehingga 15 lebih – 5 = 10 lebih.
Maka jawaban yang paling mendekati adalah 11,875 [d]

6. 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + ... +29 =

Ada 2 cara sederhana,
Cara pertama:
Buatlah pasangan jumlahan yang mudah dihitung sbb
(1+29)+(2+28)+(3+27)+...(14+16)
= 30 x 14
= 420.
Karena ini adalah jumlahan ganjil, maka ada bilangan tengah yang belum dapat pasangan yaitu 15.
Maka hasil akhir adalah 420 + 15 = 435
(Lain kali jika muncul soal jumlahan genap, maka semua bilangan mendapat pasangan jumlahan).

Cara kedua:
Ini termasuk kategori soal jumlahan bilangan asli.
Jumlah N pertama bilangan asli mempunyai rumus:

½N x (N+1).

Pada soal di atas N=29, maka
(29/2) x (29+1)
= 29/2 x 30
= 29 x 15
= 435.
Dan seperti biasa, anda tidak perlu menghitung 15 x 29.
Mengapa? Jelas bikin pusing! Apalagi anda agak malas menghitung yang rumit-rumit?! ☺
Benar! Pikirkan saja 15 x 30 = 450. Maka jawaban yang paling mendekati tentu saja adalah 435. [a]

Dengan cara kedua ini, anda bisa menghitung untuk N berapapun. Misalnya suatu saat anda diminta menghitung berapakah 1 + 2 + 3 + ... + 1000 ?
Di sini nilai N=1000, maka dengan rumus tersebut
500 x 1001 = 500.500
Mudah bukan? ☺

7. $1^2 + 2^2 + 3^2 + 4^2 + 5^2 + \dots\dots\dots + 9^2 =$

Soal seperti ini paling simpel dikerjakan dengan cara hitungan biasa.
$1^2 + 2^2 + \dots\dots\dots + 9^2$
= 1 + 4 + 9 + 16 + 25 +36 + 49 +64+ 81
= (1+49)+(4+36)+(9+81)+(16+64)+25 (*)
= 50+40+90+80+25
= 285 [b]
Meskipun sebenarnya ada rumus untuk menghitung jumlahan bilangan kuadrat, namun tidak kami berikan di sini. Sebab jika anda terlalu banyak menghafal rumus, efeknya akan kurang bagus. Apalagi rumusnya sedikit rumit, tentu anda akan terbebani. Berdasarkan pengalaman, soal-soal yang selama ini keluar tidak harus dikerjakan dengan rumus. Dan memang seperti itulah PSIKOTES, tes yang apa adanya... ☺

(*) Langkah pengerjaan dengan pengelompokan seperti ini akan lebih memudahkan penghitungan. Caranya adalah dengan mencari kelompok bilangan yang jika dijumlahkan akan menjadi bentuk puluhan. Kemudian bilangan yang telah anda kelompokkan dicoret agar anda tidak bingung.
Misalnya untuk langkah di atas bila ditulis:
= ~~1~~ + ~~4~~ + ~~9~~ + 16 + 25 +~~36~~ + ~~49~~ +64+ 81
= (1+49)+(4+36)+(9+...dst

8. Jika a=5 dan b=2, maka nilai dari
$a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3 =$

Bagi mereka yang belum mengenal rumus $\mathbf{(a - b)^3}$, maka soal tersebut bisa diselesaikan dengan cara memasukkan langsung masing-masing nilai a dan b. Sehingga diperoleh:
$5^3 - 3x5^2x2 + 3x5x2^2 - 2^3$
= 125 – 150 + 60 – 8
= 185 – 158
= 27

Bagi anda yang sudah tahu bahwa persamaan tersebut ternyata sama dengan **$(a - b)^3$**, maka dengan mudah anda dapat menghitung
$(5-2)^3 = 3^3 = 27$ [c]
Perhatikan berapa waktu yang dapat anda hemat jika anda pernah mengerjakan dengan menggunakan rumus tersebut! Untuk hasil yang lebih baik, silahkan terapkan pada soal-soal yang berbeda. Bisa juga anda coba untuk **$(a + b)^3$**.

9. $(882 + 115)^2 =$

Kami rasa sampai di sini anda mulai terbiasa dengan penyelesaian soal yang simpel dan efektif. Pada soal tersebut sama saja ditanyakan nilai dari 997^2. Angka berapa yang terlintas di pikiran anda ketika melihat angka 997?
1000. Benar! Karena 1000 adalah bilangan terdekat dan termudah untuk dihitung. Tentu saja anda bisa langsung mengatakan bahwa hasilnya kurang dari 1000^2, yaitu 1 juta kurang sedikit. Kemudian dengan melihat **ekor bilangan** dari 997 yaitu 7, anda dapat mengatakan bahwa jawabnnya pasti berakhir dengan angka 9. Mengapa?? Ya, karena jika 7 dikuadratkan, maka hasilnya adalah 49.
Sehingga anda cari jawaban yang dekat dengan 1 juta dan berakhir dengan angka 9.
Maka jawabannya adalah 994.009 ☺ [c]

Jika kurang *sreg*, anda dapat megngunakan cara alternatif sbb:
Yang harus anda lakukan adalah membuat bentuk yang nilainya sama dengan 997^2 dengan menyertakan angka 1000.
Yaitu $997^2 = (1000 - 3)^2$
Sehingga dengan rumus **$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$** anda dapat menghitung hasilnya adalah:
1000.000 – 6.000 + 9 = 994.009 ☺
Supaya anda lebih mahir dan lincah, silahkan terapkan pada soal-soal yang lain. Bisa juga anda coba untuk **$(a + b)^2$**.

10. Jika Y% dari 80 adalah 32, maka nilai Y=

Jangan bingung dulu! Akan jelas bagi anda jika langsung ditulis seperti ini: $\frac{Y}{100} X 80 = 32$ *(ingat % artinya per seratus!)*
Kemudian persamaan tersebut bisa juga disajikan dengan

$$\frac{Y}{100} = \frac{32}{80}$$

Bagaimanakah metode paling efektif untuk menyelesaikan persamaan pecahan seperti ini? Perkalian silang?? Bukan!

Yang lebih tepat adalah dengan menyederhanakan bentuk $\frac{32}{80}$ menjadi $\frac{4}{10}$. mengapa bukan disederhanakan menjadi $\frac{2}{5}$?

Ya, karena 100 lebih *bersahabat* dengan 10!

Anda tentu paham maksudnya?! ☺

Kini anda mempunyai persamaan $\frac{Y}{100} = \frac{4}{10}$

Dan tanpa panjang lebar, dalam hitungan detik anda akan mengetahui bahwa nilai Y=40. [a]

It's simple, right? ☺

Terus asah kemampuan anda!

Semoga kesuksesan semakin dekat kepada anda... ☺

11. $\sqrt{\frac{1}{36} - \frac{1}{100}} =$

Sekali lagi tidak perlu bingung, sebab ini adalah soal yang simpel. Jangan cemas dengan tanda $\sqrt{\ }$, sebab dasarnya sangat sederhana. Masih ingat cara menyelesaikan pengurangan pecahan? Benar, disamakan penyebutnya. Atau jika anda tahu rumus $\frac{1}{a} - \frac{1}{b} = \frac{b-a}{ab}$, maka anda akan memperoleh $\sqrt{\frac{1}{36} - \frac{1}{100}} = \sqrt{\frac{100-36}{3600}} = \sqrt{\frac{64}{3600}} = \frac{8}{60} = \frac{2}{15}$ [a]

12. Nilai yang paling dekat dengan $\sqrt{61}$ adalah
Berapa bilangan kuadrat yang dekat dengan 61?
Yang lebih kecil adalah 49 dan yang lebih besar adalah 64.
Sehingga anda memperoleh $\sqrt{49} < \sqrt{61} < \sqrt{64}$
Berarti nilai $\sqrt{61}$ terletak antara 7 dan 8.
Jawaban yang mungkin adalah b atau c.
Tapi tentu saja anda memilih jawaban [c] yaitu 7,8.
Mengapa? Benar, karena 61 lebih dekat ke 64!
Tampaknya anda sudah mulai cerdas sekarang... ☺

13. Jika x + y = 100 dan $\frac{x}{y} = \frac{1}{4}$, maka nilai x – y =
Soal semacam ini bisa dikerjakan dengan menyelesaikan persaman $\frac{x}{y} = \frac{1}{4}$ → y=4x
Karena x + y = 100, maka x + 4x = 100 → 5x=100 → x=20
Karena y=4x, maka diperoleh y=80
Sehingga y – x = 60 [c]

Namun cobalah anda kerjakan dengan sudut pandang yang lain! Anda tinggal bertanya pada diri sendiri sebuah teka-teki sederhana:
Ada 2 bilangan,
jika **dijumlahkan** hasilnya **100** dan
jika **dibagikan** maka hasilnya adalah **¼.**
Berapakah **selisih** kedua bilangan tersebut?

Maka cukup dengan **coba-coba**, 90% kami yakin anda akan dengan CEPAT menemukan bahwa kedua bilangan tersebut adalah 20 dan 80! Dan jika anda mencari selisihnya, maka hasilnya adalah 60.
Bagaimana ini bisa terjadi?
Selain karena ini adalah soal yang MUDAH, adalah juga karena anda telah dianugerahi oleh Sang Pencipta sebuah INTUISI.
Maka manfaatkanlah itu!
Sebab TIDAK SEMUA SOAL MATEMATIKA HARUS DIKERJAKAN DENGAN RUMUS !

14. 12 adalah 150 % dari ...

Ini adalah kategori SOAL MUDAH, jadi kami harap anda mengerjakannya kurang dari ½ menit!
Karena 150% berarti 1 ½ kali, maka soal dapat dibaca sebagai:

12 adalah 1 ½ kali dari ...
Jawaban = 8 [b]
Untuk mengecek, silahkan gunakan LOGIKA anda!
1 ½ dari 8 adalah 12.

15. $\frac{\sqrt{2}-\sqrt{3}}{\sqrt{2}+\sqrt{3}} =$

Sudah tradisi, soal terakhir memang biasanya agak rumit.
Namun yakinlah bahwa ini tak sesulit yang anda bayangkan! ☺
Tidak ada trik khusus untuk mengerjakan soal tipe ini. Metode yang digunakan adalah mengalikan dengan akar sekawan.
Akar sekawan adalah bentuk yang mirip dengan penyebut tetapi berlawanan tanda.
Perhatikan baik-baik:

$\frac{\sqrt{2}-\sqrt{3}}{\sqrt{2}+\sqrt{3}} \cdot \frac{\sqrt{2}-\sqrt{3}}{\sqrt{2}-\sqrt{3}}$

(persamaan tidak berubah karena $\frac{\sqrt{2}-\sqrt{3}}{\sqrt{2}-\sqrt{3}} = 1$)

$= \frac{2+3-2\sqrt{2}\sqrt{3}}{2-3}$

(untuk pembilang, ingat rumus $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$ dan untuk penyebut lihat rumus $a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$)

$= \frac{5-2\sqrt{6}}{-1}$

$= -5+2\sqrt{6}$ [c]

Bagian II

---

1. (175 x 12) : (21,4 – 7/5) = ...
Cara pendekatan:
175 x 12
= (175 x 4) x 3
= 700 x 3
= 2.100
7,5 = 1,... maka 21,4 – 7/5 = kira-kira 20
2.100 dibagi sekitar 20 = 100 lebih sedikit

(perhatikan sedikit trik memecah 12 menjadi 4x3 untuk memudahkan perkalian secara bertahap).

Cara penghitungan:
Simak baik-baik:
7/5=1,4 maka 21,4 – 7/5 = 20

$$\frac{175x12}{20} = \frac{175x12}{5x4} = 35x3 = 105$$ [c]

(perhatikan sedikit trik memecah 20 menjadi 5x4 untuk memudahkan pembagian, yaitu 175:5=35 dan 12:4=3).

2. 85% - 25% + 1,25 + 3 ¼ = ...
Langsung saja:
= 60% +1,25 + 3,25 *(hilangkan koma/ kalikan 100)*
= 60 + 125 + 325
= 510 *(bagi kembali dengan 100)*
= 5,1 [e]

3. $\frac{44}{20} : \frac{3}{6} - \frac{2}{8}$ = ...
Ingat kembali aturan dasar pembagian dan pengurangan pecahan:
= $\frac{44}{20} x \frac{2}{1} - \frac{2}{8}$
= $\frac{88}{20} - \frac{1}{4}$
= $\frac{88-5}{20}$
= $\frac{83}{20}$
= 4,...
Jadi jawaban yang mendekati adalah 4,15 [d]
Jangan ragu-ragu, bangun rasa percaya diri anda!

4. 37% - 18% x 0,22
= 37% – (18 x 22)/10000
= 37% - 0,0396
= 3700 – 396
= 3304
= 0,3304 [a]
(hati-hati untuk tidak melakukan pengurangan terlebih dahulu!)

5. $56 - 12 \times 32\% = ...$
32% mendekati 33%, padahal 33% nilainya adalah sekitar 1/3.
Maka 12 x 32% adalah sekitar 4.
56 dikurangi sekitar 4 maka hasilnya sekitar 52.
Jadi jawaban yang mendekati = 52,16 [e]

6. $24{,}054 : 0{,}06 = ...$
Dengan trik sederhana manghilangkan koma, maka menjadi
2405,4 : 6 = sekitar 400
Jadi jawaban yang paling mendekati adalah 400,9 [b]
Anda harus cepat, karena waktu menentukan score anda!

7. $\frac{24! - 21!}{20!} = ...$
24! = 24 x 23 x 22 x 21 x 20 x ... x 1
21! = 21 x 20 x ... x 1
20! = 20 x 19 x ... x 1
Maka $\frac{24! - 21!}{20!} = \frac{24!}{20!} - \frac{21!}{20!}$ = (24 x 23 x 22 x 21) – 21
Kita cari dengan pendekatan sbb:
Dari 24 x 23 x 22 x 21 cukup ambil ekornya saja sehingga 4 x 3 x 2 x 1 = 24
4 – 1 = 3, maka pasti jawabannya berakhir dengan angk 3.
Kemudian kita buat perkiraan hasil akhir
25 x 20 x 20 x 20 = 200.000
sehingga jawaban yang berakhir dengan 3 dan paling mendekati 200.000 adalah 255003 [d]
Yakinlah anda bisa!

8. $304{,}09 : 64{,}7 = ...$
Pendekatan nilai
300 dibagi 60 maka sekitar 5
Pendekatan ekor
304,09 berakhir dengan angka 9 sedangkan 64,7 berakhir dengan angka 7, maka kemungkinannya jawaban berakhir dengan angka 7.
Mengapa?
Karena 7 x 7 = 49
Jadi jawabannya dekat dengan 5 dan berekor 7, maka yang paling mendekati adalah 4,7 [b]
Apakah anda semakin percaya diri?

9. $(0,0639)^2$ = ...
Ambil pendekatan 650, jangan mengambil 600 karena selisihnya terlalu jauh!
Karena 650 kuadrat* sama dengan 422.500, maka jawaban harusnya dekat dengan 0,00422500 (8 angka di belakang koma).
0,0639 berekor 9 maka jawaban pasti berekor 1, karena 9^2=81
Sehingga jawaban yang paling mendekati adalah
0,00408321 [e]
*Tambahan:
Bilangan yang berakhir dengan angka 5 bila dikuaratkan maka caranya cukup mudah. Perhatikan dulu beberapa contoh berikut:
15^2 = 225 (2 diperoleh dari 1 x 2)
25^2 = 625 (6 diperoleh dari 2 x 3)
35^2 = 1225 (12 diperoleh dari 3 x 4)
Apakah anda sudah paham polanya?
Bila sudah paham, maka menghitung 65^2 bukanlah masalah.
Angka depan diperoleh dari 6 x 7 = 42 dan ekornya pasti 25.
Jadi hasilnya adalah 4225, *understood?* ☺

10. $\sqrt{\frac{1}{64}-\frac{1}{100}}$ = ...
Karena soal ini hampir sama dengan soal no.11 bagian I, maka anda seharusnya dapat menjawab dengan benar! ☺
$\sqrt{\frac{1}{64}-\frac{1}{100}}=\sqrt{\frac{100-64}{6400}}=\sqrt{\frac{36}{6400}}=\frac{6}{80}=\frac{3}{40}$ [e]

11. $\sqrt{23^2+696}$ = ...
Selesaikan dalam 10 detik! ☺
23^2 hasilnya pasti berekor 9 karena 3^2 = 9. Ambil ekor dari 696 yaitu 6 maka jika ekornya kita jumlah, akan diperoleh
6 + 9 = 15.
Perhatikan bahwa angka terakhir bilangan yang diakar adalah 5. Karena 5^2 = 25 maka pasti hasil akar juga berekor 5.
Ada 3 kemungkinan jawaban yaitu b, c, atau e.
Jawaban d TIDAK MUNGKIN karena 25^2 = 625, padahal bilangan yang diakar >696.
Dan karena 6,25 < 25, dengan demikian jawaban e juga TIDAK MUNGKIN. Maka jawaban yang benar adalah 35. [b]
Perhatikan ANALISA-nya, pahami lalu praktekkan dengan waktu secepat mungkin!

12. Berapakah $\frac{6}{7}$ dari 87,5 % ?

Lihat **TIPS dan TRIK** di muka!

7/8	**87,5 %**

$\frac{6}{7} x \frac{7}{8} = \frac{6}{8} = \frac{3}{4} = 0,75$ [c]

13. 15 adalah 37,5 % dari ...
Lihat **TIPS dan TRIK** di muka!

3/8	**37,5 %**

Misalkan angka yang dicari adalah x, maka

$15 = \frac{3}{8} x$ → x= 40 [e]

(15 dibagi 3 sama dengan 5, maka x = 5 x 8)

14. $2\frac{1}{4} : \frac{4}{11}$

= $\frac{9}{4}$ x $\frac{11}{4}$ *(ubah $2\frac{1}{4}$ menjadi pecahan biasa)*

= $\frac{99}{16}$ [e]

15. Jika y=5, maka $\sqrt{16 - 8y + y^2}$ = ...
Mereka mereka yang TIDAK BERPENGALAMAN latihan soal akan mengerjakan soal semacam ini dengan cara memasukkan langsung nilai y=5 ke $\sqrt{16 - 8y + y^2}$, sehingga diperoleh:

= $\sqrt{16 - 8(5) + (5)^2}$

= $\sqrt{16 - 40 + 25}$

= $\sqrt{1}$

= 1

Namun kami sangat berharap anda tidak mengerjakan dengan cara ini. Kenapa?? Boros waktu!
Karena anda bisa langsung menebak bahwa hasil operasi bilangan dalam tanda akar adalah 1, sehingga $\sqrt{1} = 1$.

Bagaimana bisa???
Dengan sekali pandang, seharusnya anda tahu bahwa $16=4^2$, sehingga mengikuti bentuk
$\mathbf{a^2 - 2ab + b^2 = (a - b)^2}$ dimana **a**=4 **dan b**=y=5
maka $\mathbf{(a - b)^2}= (-1)^2 = 1 \rightarrow \sqrt{1} = 1$. [b]

mungkin ada diantara anda yang berkomentar: "itu sih sama sulitnya/ lebih boros waktu !"
itu berarti anda belum terbiasa, maka cobalah intuisi anda dengan soal-soal yang lain! Karena jika anda telah memahami dengan baik, sebenarnya pola pikir soal seperti ini sangat sederhana, tanpa penghitungan yang rumit.
Pola pikir yang digunakan sbb:
$16=4^2 \rightarrow 4-5=-1 \rightarrow (-1)^2= 1 \rightarrow \sqrt{1} = 1$ ☺

TES ABSTRAKSI BERHITUNG / LOGIKA BILANGAN

Bagian I

---

1. $\sqrt{4^3}$ x $\sqrt{4096}$ x 2^{-3} = ...
   Tidak ada trik khusus untuk soal semacam ini, yang terpenting anda harus familiar dengan bilangan-bilangan 2 pangkat !
   Misalnya $2^3=8$ $2^5=32$ $2^7=128$ $2^9=512$
   (2 pangkat ganjil hasilnya selalu berekor 2 atau 8)
   $2^4=16$ $2^6=64$ $2^8=256$ $2^{10}=1024$, dst
   (2 pangkat genap hasilnya selalu berekor 4 atau 6)

   4^3 = 4x4x4 = 64 → $\sqrt{64} = 8$
   $\sqrt{4096}$ = 64
   2^{-3} = 1/8
   maka diperoleh 8 x 64 x 1/8 = 64 [b]

2. $\sqrt{\sqrt{\sqrt{a}}}$ = 2, maka nilai a = ...
   Apa lawan dari AKAR? Ya, KUADRAT.
   Maka untuk soal jenis ini, kuadratkan saja kedua ruas sehingga tanda akar akan hilang! Karena jumlah akar ada 3, maka ruas kanan juga dikuadratkan sebanyak 3 kali! Sehingga:
   $(((2)^2)^2)^2$ = 256 *(karena* $(((\sqrt{\sqrt{\sqrt{a}}})^2)^2)^2$ *=a)*
   prosesnya: $2^2 = 4$ → $4^2 = 16$ → $16^2 = 256$ [d]
   HATI-HATI! Soal semacam ini memang tidak butuh kecerdasan khusus, tetapi perlu KETELITIAN yang luar biasa tinggi... ☺

3. Jika M = 0,375% dari 5,43 dan N = 5,43% dari 0,375 maka ...
   Hati-Hati, ini adalah jenis soal yang bisa menjebak!
   Amati bahwa bilangan-bilangan yang kami beri **warna sama**, **nilainya** juga **sama**.
   Artinya anda bisa mengganti dengan bilangan lain yang lebih mudah (*TRIK*), misalnya
   Jika M = 50% dari 10 dan N = 10% dari 50 maka:
   50% dari 10 = 5 dan 10% dari 50 = 5.
   Apa kesimpulan anda???
   Benar, ternyata M dan N adalah SAMA! [c]
   Ini juga berlaku untuk semua tipe soal yang angkanya dibolak balik seperti itu!

Jangan sampai anda terkecoh untuk menghitung nilai dari 0,375% dari 5,43 atau N = 5,43% dari 0,375 !!! ☹

Bagaimanapun kita harus mengakui bahwa pembuat soal CPNS memang cukup kreatif. Sehingga jika kelak anda menjadi peserta ujian CPNS, maka anda hendaknya menjadi orang yang lebih kreatif... ☺

4. Jika $p*q=p-q^2$ maka nilai dari 2*(3*(5*1)) adalah
   Ini adalah tipe soal PERUBAHAN OPERASI.
   Semua operasi * anda ganti sesuai dengan definisi diatas, dan anda juga harus ingat ATURAN DASAR ARITMETIKA yang telah kami jelaskan sebelumnya bahwa operasi tanda kurung harus didahulukan, sehingga:

$$
\begin{aligned}
2*(3*(5*1)) &= 2 * (3 * (5-1^2)) \\
&= 2 * (3 * 4) \\
&= 2 * (3 - 4^2) \\
&= 2 * (-13) \\
&= 2 - (-13)^2 \\
&= 2 -169 \\
&= -167 \qquad [b]
\end{aligned}
$$

5. Jika $Z=57^{88} - 57^{87}$ dan $A=57^{87}$ maka ...
   Sekali lagi JANGAN BINGUNG! Gunakan trik yang sama dengan soal sebelumnya, yaitu anda bisa mengganti dengan bilangan lain yang lebih mudah!
   Misalnya $57^{88}=10^3$ dan $57^{87}=10^2$. Sehingga soal menjadi
   Jika $Z=10^3 - 10^2$ dan $A=10^2$, maka... maka... maka...
   Maka anda dengan MUDAH bisa menjawabnya,
   Z=1000-100=900 dan A=100, maka Z > A [b]

   Perhatian!
   Dalam menggunakan *TRIK* "mengganti dengan bilangan lain yang lebih mudah", anda harus memperhatikan beberapa hal sbb:
   - Yang ditanyakan dalam soal tersebut adalah **LOGIKA** atau sebuah **kesimpulan** (biasanya berupa **perbandingan**) dan **bukan** suatu operasi yang hasil akhirnya adalah **bilangan**.
     Misalnya A=5,456 dan B=5,78 maka A x B adalah...
     Dalam soal seperti ini, A dan B TIDAK BOLEH anda ganti!
   - Jika anda mengganti, maka harus proporsional. Misalnya pada pembahasan diatas pangkatnya adalah 88 dan 87, maka bila anda mengganti, gantilah dengan angka yang berselisih 1 misalnya 3 dan 2.
   - Jangan menggunakan angka yang terlalu kecil, seperti 0, 1, dsb! Meskipun mudah, tapi kemungkinan untuk **salah**

menjadi lebih besar karena bilangan-bilangan kecil biasanya memiliki **sifat khusus** yang tidak dimiliki bilangan lain. Jika tidak percaya, silahkan coba anda kerjakan soal di atas dengan mengganti 57 bukan dengan 10, melainkan dengan 0 atau 1 atau 2. Mungkin anda akan mendapatkan jawaban yang SALAH... ☺

6. Jika a= $\sqrt{x-y}$ dan b= $\sqrt{x}$ - $\sqrt{y}$, x dan y adalah **bilangan bulat** maka ...

   Apakah anda tahu, berapa sajakah yang termasuk bilangan bulat???

   Anggota Bilangan Bulat = {... -3,-2,-1,0,1,2,3, ...}*

   Secara umum, bolehkah bilangan negatif dalam operasi tanda akar? Jelas tidak boleh, karena tidak akan dapat dicari hasilnya!

   Jika misalnya x dan y dalam soal di atas sama-sama negatif, maka nilai a dan b tidak dapat ditentukan. [e]

   *Dalam Matematika, hasil dari **akar bilangan negatif** adalah bilangan **imajiner** atau sering disebut dengan **tak terdefinisi**, artinya tidak ada hasil yang pasti.*

   ***Bilangan bulat** adalah bilangan yang **bukan pecahan**, dan meskipun bisa disajikan dala bentuk pecahan, maka jika disederhanakan akan dihasilkan bilangan yang benar-benar BULAT ☺ Bilangan Bulat terdiri dari Bilangan **Positif**, Bilangan **Negatif**, dan **Nol**.*

7. Jika x= 15 % dari 20 dan $y = \sqrt[3]{27}$, maka x-y = ...

   Lihat kembali persamaan akar di muka!

   x= 15 % dari 20 → x = $\frac{15}{100} x20 = 3$

   $y = \sqrt[3]{27}$ → y = $y = \sqrt[3]{3^3} = 3^{\frac{3}{3}}$ = 3^1 = 3

   Sehingga x – y = 3 – 3 = 0 [c]

Practice Make Perfect,

Perbanyaklah berlatih supaya terampil! ☺

8. Jika terdapat deret 4,7,10,... dst, maka suku yang ke-16 adalah ...

   Termasuk soal Deret Aritmatika, cirinya adalah selisihnya selalu sama dan disebut Beda (**b**).

Kami ajari Cara Termudah mencari Rumus Deret Aritmatika sbb:
4,7,10,... selalu ditambah 3 artinya **b=3**.
Maka **pasti** rumus deretnya berbunyi: **3n+c**

Kita tinggal memasukan nilai **n=1** dan menyamakan nilainya dengan **Suku Awal** deret tersebut.

Suku Awal = 4
4 = 3n+c
n=1 → 4=3+c → c=**1**

maka Rumus = **3n+1**

Yang ditanyakan suku ke-16, maka masukkan nilai n=16
Suku ke-16 = 3.(16) + 1
= 18 + 1 = 49 [b]

Anda juga bisa menggunakan cara Manual dengan cara menambah 3 terus menerus sbb:

Suku ke-1 = 4
Suku ke-2 = 7
Suku ke-3 = 10
Suku ke-4 = 13
Suku ke-5 = 16
Suku ke-6 = 29
Suku ke-7 = 22
Suku ke-8 = 25
Suku ke-9 = 28
Suku ke-10 = 31
Suku ke-11 = 34
Suku ke-12 = 37
Suku ke-13 = 40
Suku ke-14 = 43
Suku ke-15 = 46
Suku ke-16 = 49

Ini masih *lumayan* karena yang ditanyakan hanya suku ke-16. Bayangkan jika yang ditanyakan adalah suku ke 87 !!! ☺ Maka sesungguhnya cara Manual adalah cara yang TIDAK EFEKTIF! ☹☹ Maka ***"Don't Try That!"*** ☺☺☺

9. Carilah rata-rata pasangan bilangan $4\sqrt{3}$ dan $-9\sqrt{3}$!

Rata-rata = Jumlah Total dibagi banyak data

Maka **Rata-rata** = $\frac{4\sqrt{3}+(-9\sqrt{3})}{2} = \frac{-5\sqrt{3}}{2} = -\frac{5}{2}\sqrt{3}$ [d]

Ada yang seidikit kesulitan menjumlahkan $4\sqrt{3}$ dan $-9\sqrt{3}$.
Padahal jika anda memiliki 4 apel ($4\sqrt{3}$) kemudian teman anda meminta 9 apel ($-9\sqrt{3}$), maka otomatis anda akan kekurangan 5 apel ($-5\sqrt{3}$)!
Ingat pesan kami: *Berpikirlah secara sederhana...* ☺

Bagian II

---

1. $\frac{ab}{\frac{1}{a}+\frac{1}{b}} = \ldots$

Ingatlah 2 prinsip saja:

- penjumlahan pecahan adalah dengan menyamakan penyebut
- pembagian dengan pecahan sama dengan perkalian dengan kebalikan pecahan itu.

$= \frac{ab}{\frac{b+a}{ab}}$

$= ab \times \frac{ab}{a+b}$

$= \frac{a^2b^2}{a+b}$ [c]

2. Jika a+by = cb, maka y dalam nilai a,b, dan c adalah ...

a+by = cb
by = cb − a
y = $\frac{cb-a}{b}$ [c]

No Comment! ☺

3. Jika a = 4b dan b = 2c , c dinyatakan dalam a adalah ...

a = 4b → b = $\frac{a}{4}$ *(perkalian silang)*

b = 2c → $\frac{a}{4}$ = 2c → c = $\frac{a}{8}$ *(perkalian silang)* [c]

4. $\sqrt{4^5} + \sqrt[4]{4096} = ...$
Lihat kembali Tips & Trik di muka!

$$\sqrt{4^5} + \sqrt[4]{4096} = \sqrt{4^5} + \sqrt[4]{4096}$$
$$= (4^5)^{\frac{1}{2}} + (2^{12})^{\frac{1}{4}}$$
$$= (4)^{\frac{5}{2}} + (2^{12})^{\frac{1}{4}}$$
$$= (2^2)^{\frac{5}{2}} + 2^3$$
$$= 2^5 + 2^3$$

= 32 + 8
= 40 [c]

5. Jika x=75 % dari 24 dan y=½ (3^3), maka ...
Lihat kembali Tips di muka!
x = ¾ x 24 = 18
y = ½ x 27 = 13,5
maka x > y [a]

6. Jika a=2 dan
b = 1 + ½ + ¼ + $^1/_8$ + $^1/_{16}$ + $^1/_{32}$ + $^1/_{64}$ + $^1/_{128}$ + $^1/_{256}$ + $^1/_{512}$,
maka ...

b = 1 + ½ + ¼ + $^1/_8$ + $^1/_{16}$ + $^1/_{32}$ + $^1/_{64}$ + $^1/_{128}$ + $^1/_{256}$ + $^1/_{512}$
Jika nilai b ini dihitung maka hasilnya selalu lebih kecil dari 2. Bahkan jika jumlahnya diteruskan sampai tak hingga, maka hasilnya tidak akan mencapai 2 (hanya mendekati 2/ nilai limit).
Coba saja lihat data empirisnya:
½ = 0,5
¼ = 1,25
1/8 = 0,125 dan terus mengecil.
Sehingga jika semua dijumlahkan hanya mencapai 1 koma sekian...
Kami harap anda jangan terjebak dengan soal-soal semacam ini! Kelihatannya nilai b jika dihitung akan lebih besar dari 2. tapi mengerjakan soal Aritmatika memang tidak bisa cukup dengan *kelihatannya*, *tampaknya*, apalagi *menurut perasaan saya*... ☺

7. $\frac{\sqrt{3}+\sqrt{2}}{\sqrt{3}-\sqrt{2}} = \ldots$

Lihat pembahasan soal no.15 Bagian I !

$$\frac{\sqrt{3}+\sqrt{2}}{\sqrt{3}-\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{3}+\sqrt{2}}{\sqrt{3}-\sqrt{2}} \cdot \frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{\sqrt{3}-\sqrt{2}}$$

$$= \frac{3-2}{3+2-2\sqrt{3}.\sqrt{2}}$$

$$= \frac{1}{5-2\sqrt{6}}$$ [d]

8. Jika $5\frac{x}{y}=3$, maka nilai dari $\frac{3x-y}{2y}$ adalah ...

$5\frac{x}{y}=3 \rightarrow \frac{x}{y} = \frac{3}{5} \rightarrow$ x = 3 dan y = 5

Maka $\frac{3x-y}{2y} = \frac{3.(3)-5}{2.(5)} = \frac{4}{10} = \frac{2}{5}$ [b]

9. $((2)^2)^4 . (4)^{-2}.(16)^{1/2} = \ldots$

Lihat Tips di muka!

$((2)^2)^4 . (4)^{-2}.(16)^{1/2} = 2^8.2^{-4}.2^2$

$= 2^{8-4+2}$

$= 2^6$

$= 64$ [c]

TES LOGIKA KUANTITATIF (PENALARAN)

Catatan:
Ingat bahwa ini adalah Tes Logika. Jadi gunakan Logika jangan gunakan perasaan anda! Analisa suatu masalah apakah logis/ masuk akal atau tidak! Trik yang paling banyak digunakan adalah menggambar/ membuat sketsa.

Bagian I

---

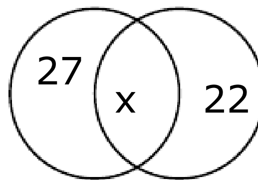
1. Cara Cepat
   Yang suka keduanya
   = Jumlah yang suka salah satu – Total personel
   = (27+22) – 30
   = 49 – 30 = 19 siswa [e]

   Catatan:
   Jika disebutkan ada yang tidak suka keduanya, maka dimasukkan sebagai pengurang.

Misalkan	Suka Basket	= 27
	Suka Sepak bola	= 22
	Tidak suka keduanya	= 5
	Total siswa	= 30

   Maka yang suka keduanya = (27+22) – 30 – 5
   = 14

   Cara biasa (Diagram Venn):
   30 = (27-x) + x + (22-x)
   30 = 27-x+x+22-x
   30 = 49-x
   x = 49-30
   = 19

   Silahkan praktekkan untuk soal lain yang bervariasi! ☺

2. Cara Termudah: Buat Permisalan!
   Misalkan wadah=x dan air=y, maka
   wadah berisi $^1/_5$ air bisa ditulis:
   $x = {}^1/_5\, y$
   Jika ditambah 6 liter maka menjadi ½ nya:
   $x + 6 = ½\, y$
   dari kedua persamaan diperoleh:
   $x \quad + 6 \quad = ½\, y$

$x = {}^{1}/_{5}\, y$ → ${}^{1}/_{5}\, y + 6 = \frac{1}{2} y$

$6 = \frac{1}{2} y - {}^{1}/_{5}\, y$

$6 = \frac{5-2}{10} y$ *(samakan penyebut)*

$6 = \frac{3}{10} y$

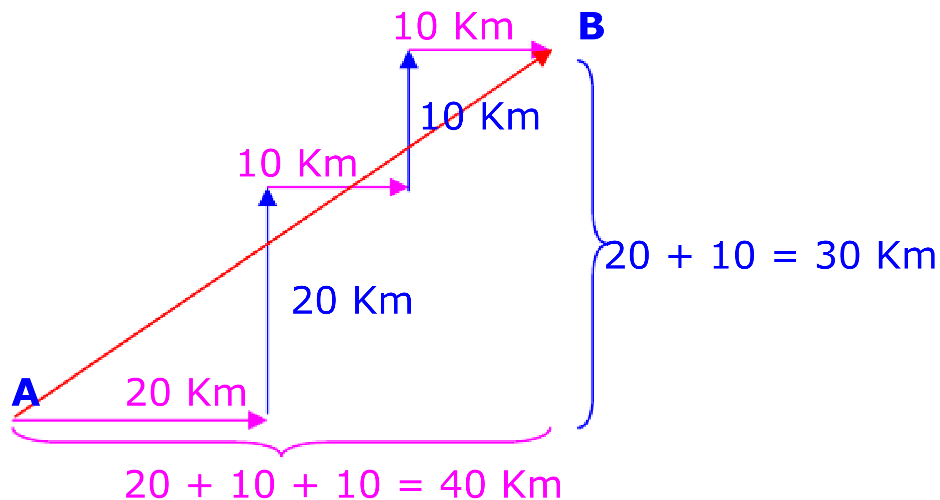
$y = \frac{60}{3}$ *(perkalian silang)*

$= 20$ [e]

3. Gunakan Logika anda!
   Harga jual 80 ribu dan memperoleh laba 25%. Maka kesimpulannya harga belinya pasti lebih kecil dari harga jual! Artinya carilah jawaban yang nilainya sedikit lebih kecil/ selisihnya tidak terlalu jauh dari 80 ribu!
   Jawaban yang paling mendekati adalah 64 ribu. [e]

   Cara Kuno ☺
   Harga Beli = 100%/(100%+25%) x 80.000
   = 4/5 x 80.000
   = 64.000

4. Kunci : Jangan dibayangkan, tapi gambarlah!!! ☺



Perhatikan bahwa Sandra telah berpindah ke timur sejauh 40 Km dan ke utara sejauh 30 Km. Maka jarak A ke B (dalam ganbar adalah tanda panah warna merah) dapat dicari dengan rumus Phitagoras : $\mathbf{A^2 + B^2 = C^2}$

$\mathbf{C^2} = 30^2 + 40^2$

$= 900 + 1600$

$= 2500$ → C = 50 [d]

5. Berbanding = dibagi

   $\frac{1}{4} : {}^{3}/_{5} = \frac{1}{4} \times {}^{5}/_{3}$ *(dibagi = dikali pecahan kebalikan)*

   $= {}^{5}/_{12}$ [c]

   Jangan dibikin rumit! ☺

6. Kasus Perbandingan BERBALIK NILAI!

   Artinya, Semakin banyak pekerja maka lebih singkat waktunya.

   Atau jika waktu selesai ingin dipersingkat, maka pekerja harus ditambah.

   4 orang → 15 hari

   m orang → 6 hari

   Logika : x haruslah lebih besar dari 4!

   4 x 15 = m x 6 → m = 60/6 = 10 orang [b]

7. Terjemahkan dalam bahasa persamaan Matematika:

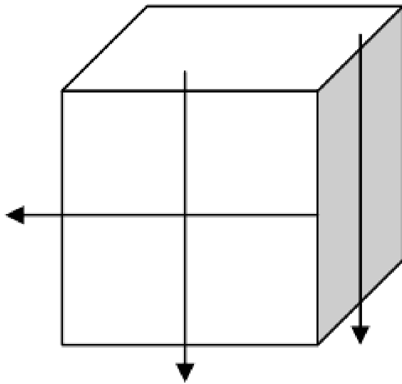
   x = p x q = pq

   y = q x p = qp

   karena pq = qp, maka x = y [c]

***Kepahaman** anda terhadap sebuah soal logika **lebih penting** dari pada **kecepatan** anda dalam menghitung!* ☺

8. Digambar menjadi lebih jelas dan mudah!



Perhatikan bahwa garis-garis berikut akan membelah kubus menjadi 8 bagian yang sama besar.

Jika sisi kubus besar adaalah 10 cm, maka panjang sisi 8 kubus kecil masing-masing adalah 5 cm.

Sehingga total panjang rusuk kedelapan kubus kecil adalah

= 8 x 12 x 5 cm

= 480 cm [d]

9. Ingat Volume Tabung = $\pi \times \mathbf{R}^2 \times \mathbf{T}$

   Perhatikan bahwa
   jari-jari (R) dikuadratkan dan
   tinggi (T) hanya dikalikan.

   Tinggi P = 2 kali Tinggi Q → $V_P = 2\ V_Q$

   Jari-jari P = ½ dari jari-jari Q → $V_P = (½)^2\ V_Q = ¼\ V_Q$

   $V_P = 2 \times ¼\ V_Q$

   $V_P = ½\ V_Q$ atau $V_P : V_Q = 1 : 2$ [a]

10. Misal sepatu = U dan sandal = L.

    Jumlah sepatu 4 kali jumlah sandal → U = 4 L

    Sepatu + sandal = U + L

    1200 = 4L + L

    5L = 1200 → L = 240

    Sepatu = U = 4L = 4 x 240 = 960 [b]

    Cara cerdik:

    Sepatu : Sandal = 4:1

    Jumlah sepatu = 4/5 x 1200 = 960 ☺

Bagian II

1. Abaikan dulu perbedaan waktunya!

   Berangkat dari S jam 5 pagi, sampai setelah 4 jam kemudian berarti jam 9 pagi (waktu kota S).

   Karena waktu di S lebih cepat 3 jam dibanding kota M, maka jam 9 di kota S sama dengan baru jam 6 pagi di kota M. [d]

2. Kasus Perbandingan Berbalik Nilai!

   Rata-rata gabungan = 40

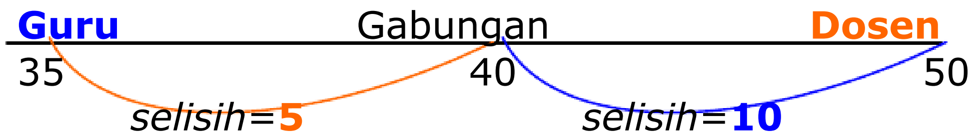
   Rata-rata guru = 35

   Rata-rata dosen = 50

   Karena kasus perbandingan berbalik nilai, maka semakin banyak guru maka semakin sedikit dosen atau sebaliknya.

   Karena rata-rata guru lebih kecil, maka pasti jumlah guru lebih banyak dari dosen.

Cara cepat:
Dalam banyak kasus yang serupa, cara berikut adalah yang paling efektif:
Buatlah semacam garis yang menggambarkan ketiga nilai rata-rata kemudian cari selisihnya!



Berbalik nilai → Guru : Dosen = 10 : 5 = 2 : 1 [b]

Cara biasa:
Misalkan banyak guru = Ng dan banyak dosen = Nd, maka

$$\text{Rata-rata gabungan} = \frac{35.Ng + 50.Nd}{Ng + Nd}$$

$$40 = \frac{35.Ng + 50.Nd}{Ng + Nd}$$

$$40\,(Ng+Nd) = 35Ng + 50Nd$$
$$40Ng + 40Nd = 35Ng + 50Nd$$
$$40Ng - 35Ng = 50Nd - 40\,Nd$$
$$5\,Ng = 10\,Nd$$
$$\frac{Ng}{Nd} = \frac{10}{5} = \frac{2}{1}$$

3. Jika intuisi anda sudah terlatih, anda akan segera menemukan bahwa jawaban yang benar adalah
   50.000 [c]
   Kami tidak akan mengulangi penjelasan panjang lebar, silahkan lihat pembahasan bagian I no.3 di atas... ☺

4. Metode Analisa Langsung dan Bertahap:
   50 ayam terdiri dari 27 jantan → 23 betina
   27 jantan terdiri dari 18 hitam → 18 jantan hitam
   Total di kandang 35 hitam → 17 betina hitam
   Karena betina ada 23 dan yang hitam ada 17, maka jumlah betina tidak hitam adalah 6 ekor [a]
   ANALISA SELESAI! ☺

5. Karena masing-masing posisi hanya diambil 1 calon dan tidak ada seorang pun yang merangkap jabatan, maka banyak cara penyusunan = 2 x 3 x 2
   = 12 cara [c]

6. Misal umur Farhan sekarang = F
dan umur Dian sekarang = D
Sekarang, umur Farhan 2 kali umur Dian,
maka $F = 2D$

8 tahun yang lalu, umur Farhan 3 kali umur Dian,
maka $F - 8 = 3(D - 8)$
$2D - 8 = 3D - 24$
$D = 16$
Jadi umur Dian sekarang adalah 16 tahun.
umur Farhan = 32 tahun (2 kali umur Dian).
Jadi, jumlah umur mereka sekarang adalah 48 tahun [e]

7. Jumlah anak ada 5, maka rata-rata hitung adalah
dijumlah dan dibagi 5
→ $16 = (x + 2 + x+2 + x+4 + 2x-3) / 5$
$16 = (5x + 5) / 5$
$16 = x + 1$ → $x = 15$
HATI-HATI sebab yang ditanyakan adalah anak sulung, maka kita cari umur yang paling tua. Dari persamaan, kita tahu bahwa yang paling besar adalah $2x - 3$.
Sehingga umur anak sulung = $2.(15) - 3$ = 27 tahun [e]

8. Misalkan,
S_T, V_T, t_T masing-masing adalah
Jarak, Kecepatan, dan Waktu Truk, dan
S_S, V_S, t_S masing-masing adalah
Jarak, Kecepatan, dan Waktu Sedan.
Truk berangkat pukul 08.10 dan Sedan baru berangkat pukul 08.40, maka selisih ½ jam dan Waktu Truk jelas yang lebih lama karena berangkat lebih dulu, sehingga:
→ $t_T = t_S + ½$
(Awas, biasanya ada yang salah tulis $t_T = t_S - ½$, sekali lagi ingat bahwa Waktu Truk lebih lama dari sedan).
MENYALIP berarti Jarak tempuh Truk dan Sedan adalah SAMA.
Ingat Rumus Jarak → Jarak = Kecapatan x Waktu.

$S_T = S_S$
$V_T \times t_T = V_S \times t_S$
$40(t_S + ½) = 60.t_S$
$40t_S + 20 = 60t_S$
$20t_S = 20$
$t_S = 1$

Artinya Sedan baru menyalip setelah 1 jam, yaitu:

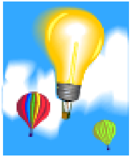
08.40 + 1 jam = 09.40 [c]

9. Lihat pembahasan no.9 pada bagian I, jawaban → 1:1 [c]

10. Lihat pembahsan bagian I no.1 → 34+16-40 = 10 [c]

Mohon maaf jika beberapa nomor yang memiliki pembahasan mirip dengan soal-soal sebelumnya, tidak kami bahas secara panjang lebar. Kami yakin anda sudah cukup paham, jika kami jelaskan ulang, kami khawatir akan menyinggung perasaan anda... ☺

TES PENARIKAN KESIMPULAN (*SILOGISME*)



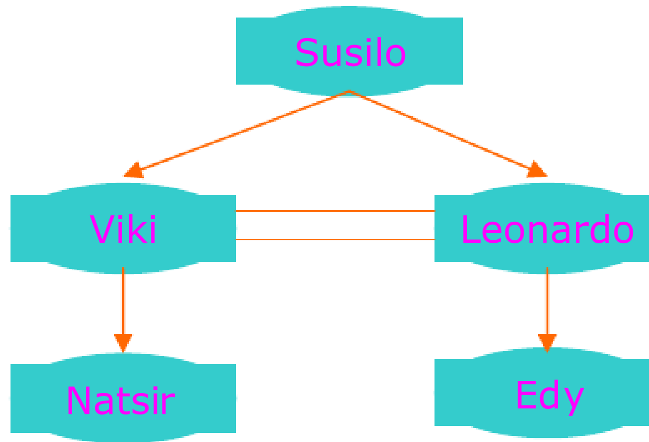
TIPS dan TRIK :

- Untuk soal-soal PERBANDINGAN yang biasanya memiliki ciri-ciri memuat kata "**lebih**" atau "**dari pada**", maka solusi TERMUDAH adalah dengan **digambar/ ditulis**.

Bagian I

---

1. Ingat TIPS di atas, TULIS/ GAMBAR biar lebih jelas!
   Susilo paling pandai
   Edy kalah pandai dibanding Leonardo,
   Lonardo sama pandainya dengan Viki.
   Viki lebih pandai dari Natsir
   Jika jika digambar, kurang lebih sbb:



Kemudian anda tinggal cek jawaban. Maka jelas sekali bahwa jawaban yang paling tepat adalah
Viki lebih pandai dari Edy [d]

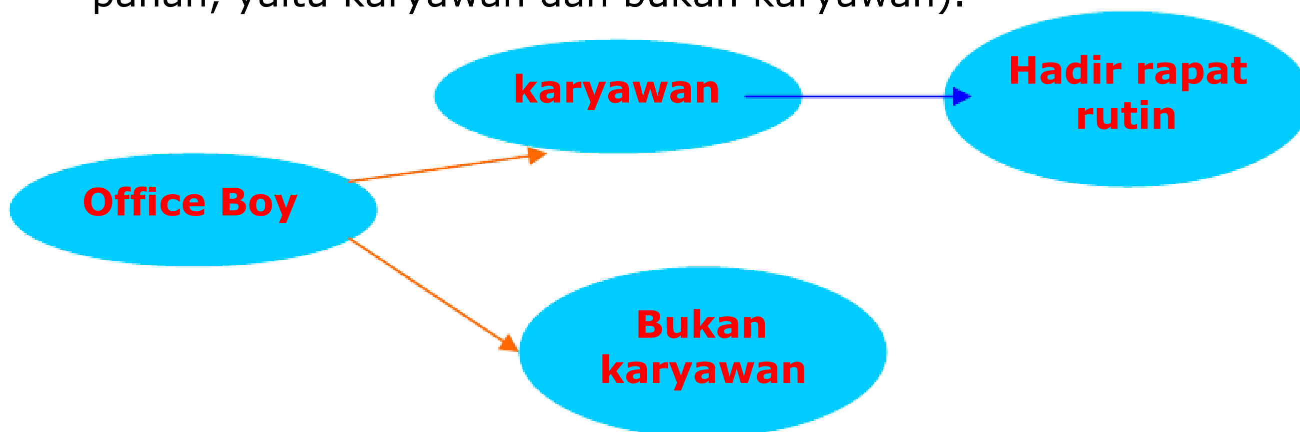
Catatan:
*Tentu saja anda tak perlu membuat gambar yang harus bagus dan teratur seperti di atas, apalagi warna-warni segala! ☺ Jika kelak pada waktu ujian ada soal semacam ini, **segera** anda corat-coret untuk mengilustrasikan keterangan yang ada. Yakinlah, ini adalah cara yang paling EFEKTIF...*

2. Dalam soal-soal SILOGISME sering dijumpai kata-kata sementara atau semua. Jika anda menemui kata:

Sementara/ sebagian/ beberapa/ ada/ mungkin semua, maka artinya adalah TIDAK SEMUANYA atau MINIMAL SATU ANGGOTA.
(jika dalam gambar, gunakan 2 tanda panah).

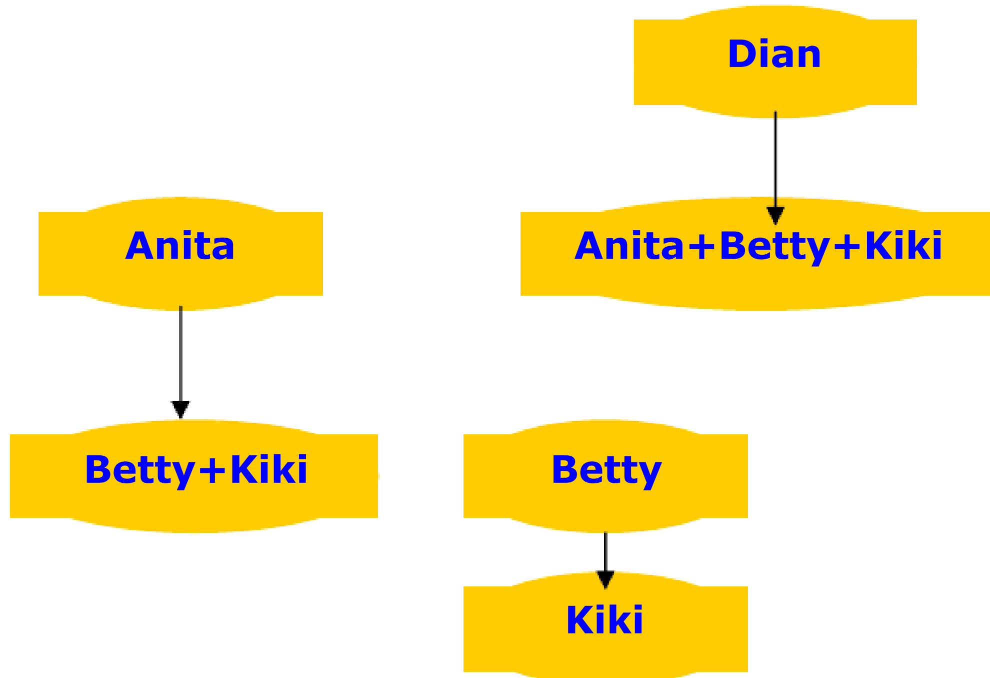
Semua/ setiap, artinya adalah SELURUH ANGGOTA TANPA KECUALI.
(jika dalam gambar, gunakan 1 panah saja).

Semua karyawan harus hadir dalam rapat rutin.
(artinya SELURUH karyawan hadir dalam rapat, maka diberi 1 tanda panah).
Sementara office boy adalah karyawan.
(artinya TIDAK SEMUA adalah karyawan, maka diberi 2 tanda panah, yaitu karyawan dan bukan karyawan).



Tinggal lihat pilihan jawaban, maka yang sesuai gambar adalah
Sementara peserta rapat rutin adalah office boy. [c]

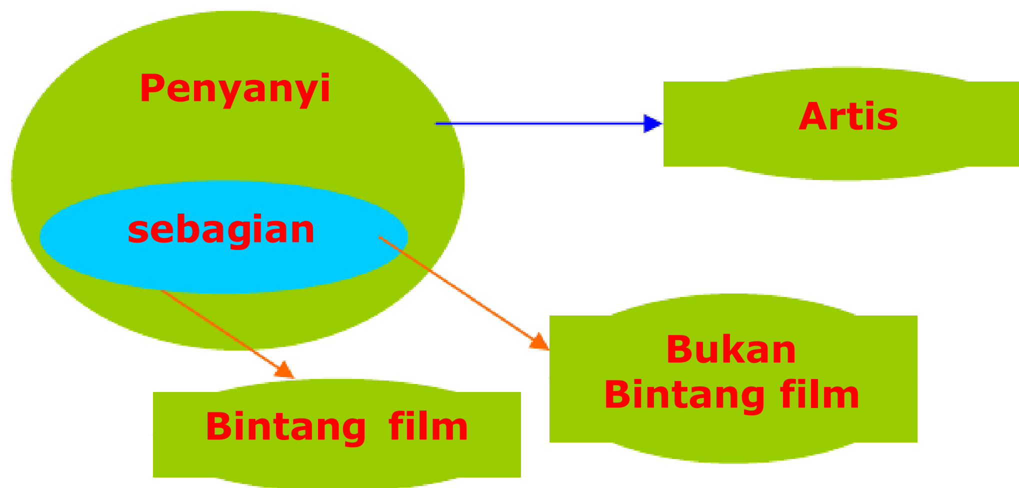
3.



Sesuai gambar di atas, jawaban yang benar, adalah
Kiki mempunyai tabungan paling sedikit [e]
Jika anda cek jawaban yang lain, akan ada 2 kemungkinan yaitu :

- Bertentangan dengan gambar, atau
- Tidak dapat ditentukan benar atau tidaknya.

4. Lihat pembahasan no.1!



Jawaban: Sementara penyanyi bukan bintang film. [d]

5. Tips: ambillah kesimpulan dari setiap kalimat.
Ketika ayah dan ibu Hermawan menikah, masing-masing telah memiliki seorang anak.
→ berarti Hermawan memiliki 2 kakak tiri.
Hermawan lahir persis setahun setelah perkawinan tersebut, dan memiliki 4 saudara.

→ berarti Hermawan memiliki 2 saudara lagi, dan keduanya adalah saudara kandung.

Kesimpulan yang benar:

Hermawan memiliki 2 adik kandung. [a]

(bukan 4 adik kandung! ☺ Perhatikan kalimatnya baik-baik! ☺)

6. Tips:

Kalimat yang salah, berarti yang benar adalah INGKARAN atau lawannya. Lawan **SEMUA** adalah **BEBERAPA/ SEMENTARA**.

Perhatikan:

Kalimat Semua A adalah B

Ingkaran-nya adalah Beberapa A adalah bukan B.

Kalimat Beberapa A adalah B

Ingkaran-nya adalah Semua A adalah bukan B.

Semua Dokter adalah laki-laki

Ingkaran-nya: Beberapa dokter adalah bukan laki-laki. [c]

"Bukan laki-laki, tidak selalu bermakna perempuan.
Bisa saja bukan perempuan, tapi ... ☺"

7. Di awal pembahasan, anda telah kami beri tips untuk menggambar dengan tujuan agar anda tidak menjadi bingung dengan kalimat-kalimat logika yang diberikan. Tetapi jika anda menemui soal yang anda rasa cukup sederhana, maka anda tidak harus menggambar terlebih dahulu!

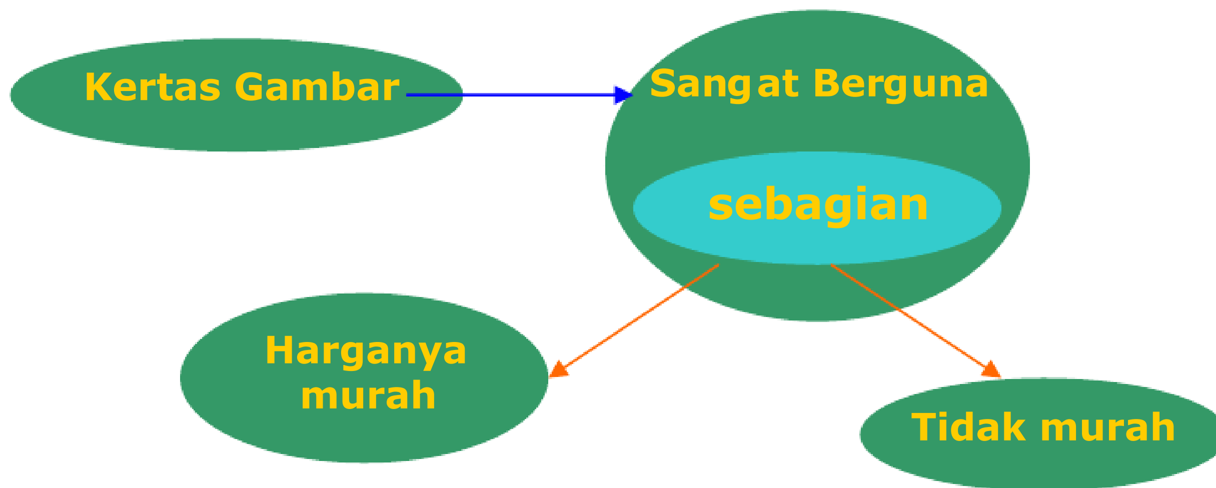
Sekarang, mari kita coba mengerjakan soal ini dengan metode langsung. Ingat, kalimat yang **tidak** didahului oleh kata semua/ beberapa maka maksudnya adalah SEMUA.

Merpati terbang ke utara.

Merpati adalah burung.

a. Beberapa burung terbang ke utara. **(benar)**
   Merpati adalah bagian dari burung yang terbang ke utara.
b. Semua burung adalah merpati. (salah)
   Semua merpati adalah burung, tapi tidak semua burung adalah merpati... ☺ (belum tentu berlaku sebaliknya!)
c. Tidak setiap merpati yang terbang ke utara adalah burung. (salah), semua merpati adalah burung, terbang kemanapun tetap menjadi burung, tidak menjadi ayam/ bebek... ☺
d. Burung bukan merpati. (salah)
   Semua burung bukan merpati adalah salah, karena merpati adalah burung.
e. Tidak semua burung merpati terbang ke utara. (salah)
   Merpati terbang ke utara.

8. Lihat pembahasan no.4!



Jawaban: sebagian kertas harganya murah. [c]

9. Hesty, Belly, Penky, dan Melly adalah mahasiswa satu angkatan dari universitas yang sama. Hesty lulus sebelum Belly tetapi sesudah Penky, dan Melly lulus sebelum Hesty.
Bila diterjemahkan, urutan kelulusan mereka kurang lebih sbb:

Penky	Melly
Hesty	
Belly	

Catatan:
Hesti lulus sesudah Penky dan Melly lulus sebelum Hesti
→ Penky dan Melly lulus sebelum Hesty tetapi belum dapat ditentukan apakah Melly dan Penky lulus bersamaan atau ada yang lulus lebih dulu.
Jawaban: Belly lulus paling akhir [b]

10. Pengurus koperasi seharusnya berjiwa sosial.
Sebagian ketua RT pernah menjadi pengurus koperasi.
Jawaban: Sebagian ketua RT seharusnya berjiwa sosial. [e]
Semakin sering berlatih, anda akan terbiasa mengerjakan SILOGISME dengan cepat...

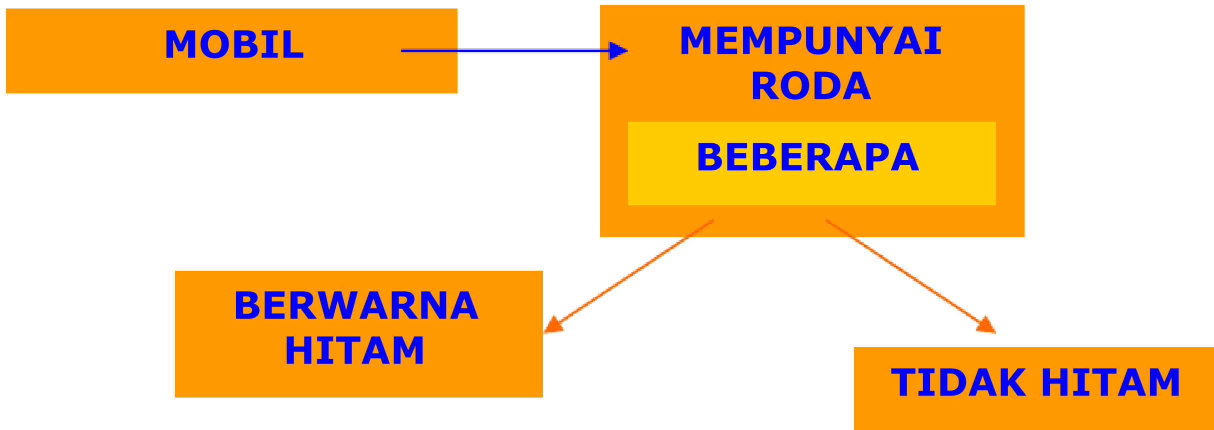
11. Beberapa dosen bergabung dalam tim Karawitan.
Tim Karawitan tidak ada yang menjadi pemain tenis.
→ Jawaban: Beberapa dosen bukan pemain tenis. [b]

1. Langsung jawab → tidak bisa ditarik kesimpulan [e]
   Perhatikan bahwa tidak ada korelasi antara burung, sirip, kuda, dan rumput, maka kesimpulan tidak dapat ditentukan!

2. A dan B berasal dari fakultas yang sama.
   D dan E juga berasal dari fakultas yang sama.
   Perhatikan syaratnya:
   Mahasiswa yang berasal dari fakultas yang sama tidak boleh duduk berdekatan.
   Langsung cari di pilihan, jawaban yang tidak memenuhi syarat adalah jawaban yang salah!
   a. A, D, E, B, C (salah)
   b. A, B, C, D, E (salah)
   c. E, C, D, A, B (salah)
   d. A, C, E, D, B (salah)
   e. D, C, A, E, B (benar)

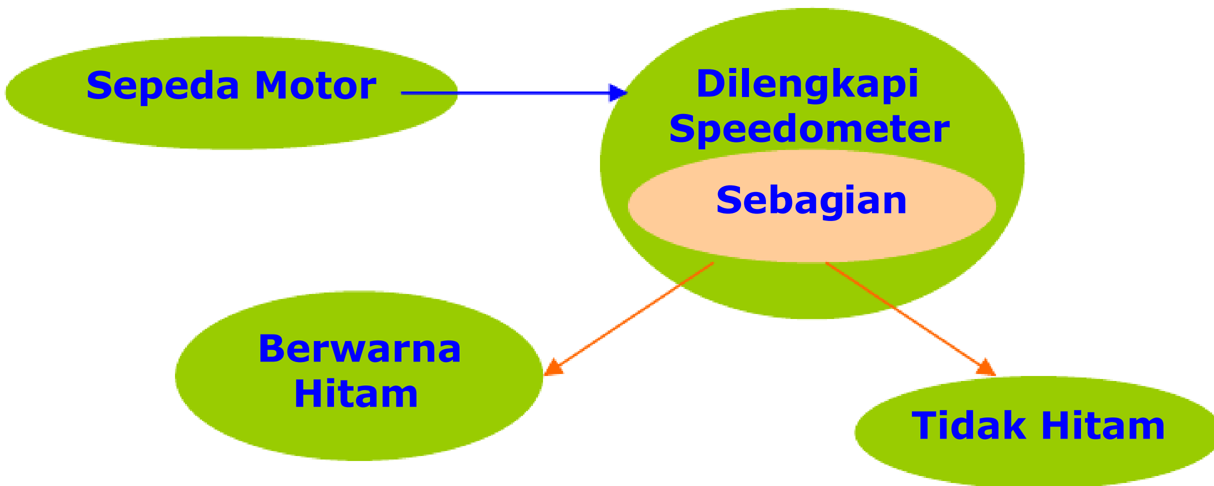
3. Semua guide pandai berbahasa asing.
   Fido bukanlah seorang guide.
   Biasanya banyak yang terjebak untuk menarik kesimpulan bahwa Fido tidak pandai berbahasa asing.
   Ini adalah kesimpulan yang tidak benar.
   Perhatikan kalimatnya: semua guide pandai berbahasa asing. Kalimat tersebut tidak dapat dibalik, artinya yang pandai berbahasa asing bukan hanya guide. Sehingga jika dikatakan Fido bukanlah seorang guide, maka belum tentu ia tidak pandai berbahasa asing!
   Jadi, tidak ada kesimpulan yang benar. [e]
   Hati-hati pada soal-soal yang bisa menjebak... ☺

4. Lihat kembali pembahasan pada soal-soal Bagian I !



Kesimpulan:
Beberapa mobil berwarna hitam dan mempunyai roda. [e]

5. Lihat kembali pembahasan pada soal-soal Bagian I !



Kesimpulan:
Semua sepeda motor yang berwarna hitam dilengkapi Speedometer. [d]

6. Selama semester ini Budi belum pernah mendapat nilai lebih baik daripada teman-temannya.
   → **Semester ini Budi memiliki nilai yang paling rendah.**

   Heru termasuk diantara separuh siswa yang terpandai di kelas.
   → **Heru termasuk separuh terpandai.**

   Agus lebih pandai daripada dari Heru dalam pelajaran Matematika.
   → Dalam Matematika, Agus lebih pandai dari Heru.

   Hasil ulangan Biologi Agus lebih rendah daripada hasil ulangan Budi.

→ Dalam Biologi, Budi lebih pandai dari Agus.

Jawaban: Budi lebih bodoh daripada Heru. [b]

7. Perhatikan baik-baik tiap kalimat dalam soal:
   1) Tidak semua sarjana yang pandai lolos ujian CPNS.
   2) Semua sarjana yang bodoh tidak lolos ujian CPNS.
   3) Tidak semua sarjana yang pandai selalu mempunyai nilai ijazah yang lebih baik daripada yang lebih bodoh.
   4) Purdi mempunyai nilai ijazah yang lebih buruk dari pada Alan.

   Analisis jawaban:

   a. Alan lebih pandai dari pada Purdi. (salah)
      Bertentangan dengan pernyataan no.3
   b. Tidak mungkin Purdi akan lolos ujian CPNS. (salah)
      Sesuai no.2, yang tidak lolos adalah sarjana yang bodoh. Sedangkan Purdi bukanlah sarjana yang bodoh.
   c. Mungkin Purdi dan Alan akan lolos ujian CPNS. (benar)
      Kita tidak dapat menyimpulkan bahwa Purdi dan Alan termasuk sarjana yang pandai atau bodoh. Jika mereka bodoh maka tidak akan lolos ujian CPNS. Tapi jika mereka termasuk sarjana pandai, maka mungkin mereka bisa lolos ujian CPNS.
   d. Tidak mungkin Purdi dan Alan adalah satu alumni. (salah)
      Jawaban ngaco... ☺
   e. Tidak mungkin Alan akan lolos ujian CPNS. (salah)
      Sama alasannya dengan opsi b.

8. Segera corat-coret di kertas anda untuk mencatat urutan kelahiran! 😐

Zani
Yan
Wana
Alex
Vira

Catatan:
Zani Hadi lahir sebelum Wana Hadi dan
Wana Hadi lahir sesudah Yan Hadi. Tetapi sekali lagi kita tidak bisa menentukan mana yang lebih dulu lahir antara Zani Hadi dan Yan Hadi.
Jawaban: Zani Hadi paling tua. [d]

9. Terkadang dalam sebuah soal, tidak semua kalimat digunakan untuk menarik sebuah kesimpulan. Biasanya ada beberapa yang hanya digunakan oleh si pembuat soal untuk mengecoh peserta ujian. Maka kami harap anda jangan bingung apalagi terkecoh... ☺
   Semua hewan adalah makhluk hidup.
   Semua makhluk hidup akan mati.
   Kesimpulan: Semua hewan akan mati. [d]

10. Silahkan lihat penjelasan pada soal-soal sebelumnya!
    Semua bayi minum ASI.
    Sebagian bayi diberi makanan tambahan.
    → Kesimpulan:
    Sebagian bayi minum ASI dan diberi makanan tambahan. [c]
